

ABSTRAK

GEOLOGI, ALTERASI DAN MINERALISASI PADA ENDAPAN HIDROTHERMAL DAERAH MLATI DAN SEKITARNYA, KECAMATAN ARJOSARI, KABUPATEN PACITAN, PROVINSI JAWA TIMUR

Oleh:

Muhamad Hendrika Pratama

111.150.102

Secara administratif, daerah penelitian mencakup 3 kecamatan antara lain: Arjosari, Punung dan Pringkuku, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Lokasi penelitian berada pada koordinat UTM X: 504990 mE – 514990 mE dan Y: 9102850 mE – 9107850 mE. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi, alterasi dan potensi mineralisasi pada daerah penelitian. Penulis menggunakan metode pemetaan lapangan dengan mengambil data primer selanjutnya melakukan analisa studio dalam pembuatan peta menggunakan Software *ArcMap* dan Analisa Struktur Geologi menggunakan Software *Dip`s*. Data batuan yang didapat dilapangan selanjutnya dilakukan analisa laboratorium, antara lain: Analisa Petrografi, Analisa Mineragrafi, Analisa XRD, Analisa XRF, dan Analisa Paleontologi. Geomorfologi daerah penelitian tersusun oleh Satuan bentuk asal struktural meliputi bentuk lahan Pegunungan Homoklin dan Dataran Tinggi, Satuan bentuk asal Fluvial meliputi Tubuh Sungai dan Dataran Alluvial, Satuan bentuk asal Denudasional meliputi Bukit sisa, dan Bentuk asal vulkanik meliputi bukit intrusi. Lokasi penelitian tersusun oleh 7 satuan batuan, antarlain: Satuan Breksivulkanik Mandalika, Satuan Batupasirtufan Arjosari, Satuan Basalt Watupatok, Satuan Andesit Karangrejo, Satuan Batupasir Jaten, Satuan Konglomerat Jaten, dan Satuan Endapan Alluvial. Terdapat batuan alterasi yang terdiri dari 6 satuan batuan alterasi, meliputi: Silika ± Klorit ± Kaolinit, Silika + Alunit + Kaolinit + Dickit, Kaolinit + Serisit ± Silika, Kaolinit + Illite ± Smeckite, dan Klorit + Kaolinit ± Epidot. Pada daerah penelitian dijumpai beberapa mineral logam antara lain: Pirit, Kalkopirit, Enargit, Sfalerit, Goethit, Galena, Hematit dan Realgar. Berdasarkan hasil analisa kadar, daerah penelitian memiliki potensi mineralisasi logam yang bernilai ekonomis, seperti: Au, Ag, Pb, Zn, Fe, Mn, dan Cu. Persebaran satuan batuan dan alterasi dikontrol oleh struktur geologi berupa kekar dan sesar yang berkembang pada lokasi penelitian. Ditemukan Sesar Mendatar Kanan Mlati, Sesar Mendatar Kanan Sedayu, Sesar Mendatar Kanan Jeblogan dan Sesar Mendatar Kiri Gondosari. Keterdapatn mineralisasi pada umumnya berada pada tubuh urat silika, keberadaan urat silika memiliki orientasi tertentu yang dikontrol oleh pergerakan sesar mendatar.

Kata Kunci: Geologi, Alterasi, Mineralisasi, Struktur geologi, Epithermal